

12

Inovação e território na agenda contemporânea do desenvolvimento e da saúde*

CARLOS AUGUSTO GRABOIS GADELHA

LAÍS SILVEIRA COSTA

JOSÉ MALDONADO

* Este capítulo apresenta uma versão revista e ampliada de pesquisas publicadas previamente pelos autores em edição temática da *Revista de Saúde Pública* da Universidade de São Paulo (USP) em dezembro de 2012 (suplemento Saúde e desenvolvimento, v. 46). Os autores agradecem os pesquisadores do Grupo de Pesquisa de Inovação em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em particular, Rafael Canellas Ferrara Garrasino.

RESUMO

A sustentabilidade estrutural do sistema de saúde brasileiro remete ao padrão de desenvolvimento do país em função de como este se expressa e se reproduz na saúde de sua população, na dimensão econômica, uma vez que responde por parcela significativa do Produto Interno Bruto (PIB) e da criação de empregos, e na geração de inovação. Em razão de seu caráter estratégico, o papel da saúde tem sido institucionalizado na agenda de desenvolvimento nacional. A despeito disso, persiste a fragilidade de sua base produtiva, prejudicando tanto a prestação universal de serviços quanto uma inserção competitiva internacional. Com base em uma análise pautada pela economia política da saúde, este capítulo tem por objetivos apresentar como se estabelece a priorização da saúde no contexto contemporâneo de desenvolvimento, problematizar as iniciativas em curso para o seu fortalecimento, assim como apontar a importância e pertinência de se analisarem as variáveis em espaços subnacionais que influenciam a geração de inovação tecnológica em saúde. Por fim, traça algumas considerações acerca das consequências do estabelecimento de uma agenda virtuosa ou não entre saúde e desenvolvimento.

ABSTRACT

Structural sustainability of Brazil's health system recalls the country's development standards in terms of how it is shown and how it impacts the health of its population, with respect to economic aspects, since it represents a significant portion of Gross Domestic Product (GDP), as well as generating jobs and innovation. Due to its strategic importance, the role of the health has become an institution on the national development agenda. Nevertheless, the fragility of its production base still persists, compromising not only the universal provision of services, but also a competitive international insertion. Based on an analysis of economic policy for health, this chapter intends not only to present how health is prioritized within the contemporary context of development, but also to problematize initiatives underway so as to strengthen them, as well as to point out the importance and pertinence of analyzing variables in subnational spaces influencing the generation of technological innovations in health. Finally, considerations are presented on the consequences of whether to establish a virtuous agenda between health and development.

INTRODUÇÃO

O papel estratégico da saúde na agenda de desenvolvimento e a relação de mútua causalidade entre esses campos têm sido amplamente reconhecidos. Políticas e ações de saúde apresentam benefícios que extrapolam a especificidade do setor de proporcionar o bem-estar da população –, a exemplo de seu impacto na geração de emprego, renda e inovação [Gadelha e Costa (2012); Kon (2004); Viana e Elias (2007)]. Por sua vez, o campo da saúde coletiva reconhece que as condições de saúde dependem de fatores atinentes aos padrões nacionais de desenvolvimento, a saber: distribuição de renda, grau de pobreza, condições de trabalho, de alimentação e nutrição, saneamento, lazer, padrão de crescimento econômico, entre outros determinantes sociais [Braveman (2010); Leal (2011); Pellegrini Filho (2011); Rosa (2003)].

Por essas razões, a saúde tem sido crescentemente incorporada na agenda de desenvolvimento nacional, em especial a partir da década de 2000, quando se iniciou de forma mais sistemática no país a busca por uma trajetória de desenvolvimento que articula as dimensões social e econômica.

A despeito disso, a desarticulação das políticas de inovação e social no Brasil, assim como a forte assimetria de poder na agenda de saúde, tem pautado uma relação hierárquica entre os interesses econômicos e sociais envolvidos. Isso compromete a realização de um padrão de desenvolvimento inclusivo e pauta a crescente relevância de se aprofundar a análise entre saúde e desenvolvimento.

Partindo desse olhar, observa-se na institucionalização de seu caráter estratégico um possível passo na direção da articulação entre saúde e desenvolvimento, que pressupõe tanto o fortalecimento do papel do Estado quanto da participação social. Em se concretizando de forma virtuosa, materializam-se condições para equilibrar as tensões existentes entre os interesses coletivos

e privados dessa agenda e superar parte das dicotomias observadas entre a lógica sanitária e econômica da saúde. Essa tensão entre a lógica social e a econômica é inerente ao sistema capitalista e refere-se à dialética entre o desenvolvimento das forças produtivas e as relações sociais de produção [Marx (1988)].

A análise da relação entre os dois campos busca superar a abordagem restrita à seguridade social para considerar a dinâmica e o padrão de transformação da sociedade contemporânea, marcada por um processo intensivo de globalização fortemente assimétrica e de uma terceira revolução tecnológica [Gadelha (2007)]. Por tal motivo, o capítulo adota a perspectiva estruturalista de Furtado [Albuquerque (2007); Furtado (1964)], capaz de problematizar as trajetórias nacionais de desenvolvimento em um contexto global assimétrico, enfatizando, inclusive, a necessidade de evitar a polaridade modernização-marginalização [Albuquerque (2007); Furtado (1964); Saboia e Carvalho (2007)]. Para Furtado, “desenvolvimento” relaciona-se tanto com homogeneização social quanto com o desenvolvimento de um sistema produtivo eficiente que apresente uma relativa autonomia tecnológica [Albuquerque (2007)].

Como reflexos desse protagonismo, iniciativas diversas têm se concretizado para fomentar sua base produtiva (complexo econômico-industrial da saúde – Ceis), bem como para orientá-la pelas demandas sanitárias. Esse complexo refere-se ao conjunto de segmentos produtivos (industriais e de serviços) que estabelecem uma relação sistêmica entre si, envolvidos na prestação de serviços de saúde. E as iniciativas para o seu desenvolvimento refletem, entre outras coisas, a percepção de que a fragilidade dessa base em uma área de alta intensidade e dinamismo científico e tecnológico implica riscos tanto para a prestação da atenção universal e integral à saúde como para o projeto de desenvolvimento e inserção competitiva internacional em ambiente globalizado.

A despeito de seu caráter estratégico para as agendas da saúde e do desenvolvimento, a fragilidade nacional do Ceis persiste, como pode ser observado pelo crescente déficit de sua balança comercial [Gadelha *et al.* (2012)].

Visando captar as relações críticas para fomentar o desenvolvimento do Ceis no Brasil, este capítulo reconhece a necessidade de avançar na implementação de políticas públicas para fortalecer a capacidade de geração, uso e difusão de inovação da base produtiva da saúde. Ademais, busca avançar na problematização do olhar regionalizado dessa dinâmica, valorizando seus tradicionais aspectos técnicos e aqueles de caráter social. Parte-se então do pressuposto de que, sem avançar na observação da dinâmica de inovação do Ceis no território, persistirão importantes lacunas de conhecimento que impõem obstáculos ao fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação em Saúde (SNIS).

A partir dessas considerações, este capítulo teve por objetivos: apresentar como se estabelece a priorização da saúde no contexto contemporâneo de desenvolvimento e listar as iniciativas em curso que são reflexos de sua institucionalização nas políticas produtivas nacionais; e ressaltar a importância de avançar no entendimento dos aspectos sociais da inovação em saúde e, nesse sentido, a importância de contemplar, na análise, as características territoriais da produção. Partindo desse pressuposto, ratifica-se a demanda por identificar variáveis em espaços subnacionais que influenciam a geração de inovação tecnológica em saúde. Na sequência, abordam-se os desdobramentos concretos da centralidade política adquirida pela saúde, ponderando sobre seus limitantes. Finalmente, são traçadas algumas considerações acerca das consequências do estabelecimento de uma agenda virtuosa ou não entre saúde e desenvolvimento.

CONCEITOS E CONDICIONANTES DA RELAÇÃO ENTRE SAÚDE E DESENVOLVIMENTO

A importância da saúde para a seguridade social é inequívoca, uma vez que se configura como fator básico de cidadania. É parte inerente e estratégica da dimensão socioeconômica do desenvolvimento, sobretudo por refletir o bem-estar da população, por seu peso na economia e sua posição de liderança em investimentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Ressalte-se que a importância dos serviços é crescente na geração de emprego e renda mundiais [Kon (2004); Lehoux (2006); Lehoux *et al.* (2008)]. No caso específico da saúde, responde por parcela significativa do esforço de P&D mundial e articula tecnologias relacionadas a uma inserção competitiva internacional na sociedade contemporânea do conhecimento (nanotecnologia, biotecnologia, tecnologia de informação e comunicação, entre outras). Além da questão tecnológica, é intensiva em mão de obra especializada e seu mercado é crescente, em razão do envelhecimento da população, que aumenta a demanda por serviços de saúde [Gadelha *et al.* (2012)]. Por tais questões, esta análise baseia-se nas categorias fundamentais da economia política, que considera a saúde como direito social, bem econômico e espaço de acumulação de capital, captando sua complexidade [Viana, Silva e Elias (2007)]. Propicia, assim, a politização do debate e a identificação das tensões inerentes ao convívio entre os interesses sanitários e os econômicos presentes na agenda da saúde [Gadelha, Costa e Viana (2011); Gadelha, Maldonado e Costa (2012)].

A saúde é analisada a partir de uma abordagem estruturalista, capaz de promover um entendimento de caráter integrado e multidimensional [Bosi (2011)]. A proposta é enfatizar os fatores histórico-estruturais característicos da sociedade brasileira, sua inserção em uma economia intensivamente globalizada, assim como sua relação com uma difusão do progresso técnico e do

conhecimento, assimétrica e dissociada das necessidades locais [Gadelha e Costa (2012)].

Albuquerque (2007), revisitando as teorias de Furtado, aponta para a necessidade de promover o desenvolvimento tecnológico articulando os sistemas de inovação e bem-estar social. Dessa forma, superar-se-á a histórica polaridade modernização-marginalização, observada desde o primeiro ciclo desenvolvimentista brasileiro, em que houve o processo de modernização tecnológico simultâneo ao de marginalização social [Albuquerque (2007)].

A não superação dessa polaridade é um dos entraves para o Brasil alcançar um círculo virtuoso entre saúde e desenvolvimento [Viana e Elias (2007)]. Essa ideia é corroborada pelo fato de que “no caso brasileiro, em que o atraso tecnológico coexiste com o atraso social, a superação de ambos passa pelo fortalecimento das instituições do sistema de inovação do setor saúde” [Albuquerque, Souza e Baessa (2004, p. 277)].

Ademais, busca-se estabelecer uma análise capaz de superar aquilo que Viana e Elias (2007) apontam como “conflitos políticos gerados ao separar a política econômica, voltada para o complexo produtivo da saúde,¹ da social, voltada para a proteção social em saúde”. E parte-se desse olhar sistêmico da “saúde” e de uma conceituação mais abrangente de “desenvolvimento” para entender a relação estabelecida entre os dois campos.

“Desenvolvimento” é aqui entendido como um

processo de mudança social pelo qual o crescente número de necessidades humanas [...] são satisfeitas através de uma diferenciação no sistema produtivo, gerado pela introdução de inovações tecnológicas [Furtado (1964, p. 27)].

Esse conceito é adotado tanto por considerar a importância do bem-estar da população quanto por politizar as decisões eco-

¹ O complexo econômico industrial da saúde será designado, neste capítulo, como sinônimo das terminologias: “base produtiva da saúde”, “complexo da saúde”, “complexo produtivo”, ou por seu acrônimo, Ceis.

nômicas referentes às trajetórias tecnológicas adotadas em uma dada sociedade.

Além de constituir um mercado de aproximadamente US\$ 200 bilhões por ano no Brasil, é responsável por 14 milhões de empregos diretos e 5 milhões de indiretos. Adicione-se a isso o fato de que a participação da saúde na geração de demanda efetiva para o sistema produtivo nacional em 2009 perfaz aproximadamente 9% do PIB, observado no consumo final de bens e serviços [IBGE (2012); Valor Setorial (2011)].

Ainda, no campo econômico, a saúde configura um complexo de atividades produtivas (industriais e de serviços), baseadas no conhecimento e na inovação, que relaciona segmentos cruciais da sociedade contemporânea, identificando-a com fatores de competitividade global, sendo responsável por 25% do esforço nacional em pesquisa [Guimarães (2006)].

Assim, as relações entre saúde e desenvolvimento podem ser entendidas “como um processo dinâmico e virtuoso que combina, ao mesmo tempo, crescimento econômico, mudanças fundamentais na estrutura produtiva e melhora do padrão de vida da população” [Viana e Elias (2007, p. 1.766)]. Por essas questões, recentemente, a saúde foi situada no centro da estratégia voltada para fazer convergir as dimensões social e econômica na trajetória de crescimento do país, conforme se depreende dos principais documentos macropolíticos do período.

RECONHECIMENTO MACROPOLÍTICO DO PROTAGONISMO DA SAÚDE NO BRASIL

No campo da saúde, essa perspectiva macropolítica desdobrou-se ao enfatizar suas demais dimensões, além da social. Entretanto, tal estratégia se deparou com um importante déficit de conhecimento em saúde, cuja superação é condição imperativa à atenção das necessidades de saúde da população e à inserção competitiva na economia global – em especial, ao se consi-

derarem os desafios trazidos pelo novo perfil epidemiológico, aliados à crescente incorporação tecnológica nesse segmento de serviços sociais e aos limitantes referentes à pressão pela redução dos crescentes custos em saúde.

A despeito da existência de uma base científica instalada e de uma base produtiva diversificada (fruto das políticas do período desenvolvimentista nacional), produtos da área de saúde, sobretudo os de maior densidade tecnológica, sofreram perda de competitividade em função de processos de desnacionalização [Gadelha, Maldonado e Costa (2012); Viana e Elias (2007)].

Consequentemente, indústrias que poderiam alavancar a economia do país e aproximar a oferta da demanda social não conseguem se instalar e permanecer no mercado, gerando efeitos deletérios tanto para a saúde da população quanto para o desenvolvimento nacional.

Esse quadro levou ao reconhecimento da necessidade de adensar a base de conhecimento da saúde e de implementar iniciativas para alcançar um modelo de desenvolvimento ao mesmo tempo socialmente inclusivo e economicamente competitivo, determinando uma trajetória estratégica de inserção no cenário global.

As ações de política industrial para a área foram retomadas e, em 2003, foi lançada a Política Industrial e Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), que situa a cadeia produtiva farmacêutica como estratégica por articular tecnologias portadoras de futuro (nanotecnologia, biotecnologia e química fina). Retomam-se, dessa forma, duas questões centrais na agenda macropolítica atual: a defesa da necessidade de uma política industrial e a importância de se selecionarem setores estratégicos para fomentar o desenvolvimento nacional [Barbosa, Mendes e Sennes (2007)].

O lançamento da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, em 2004, também reflete o protagonismo

da saúde, que, entretanto, passou a ser reconhecido de forma mais sistemática a partir de 2007. O ponto de partida desse novo contexto é o reconhecimento do caráter estratégico do complexo produtivo da saúde, que se refere às atividades produtivas no setor, abarcando as indústrias e os serviços. Observou-se, na época, grande convergência nas orientações macropolíticas do governo, em função do impacto da elevada visibilidade do papel estratégico e da vulnerabilidade da base produtiva da saúde para os formuladores de políticas e tomadores de decisão [Gadelha e Costa (2010)].

Em decorrência, o Programa Mais Saúde, o “PAC da Saúde”, lançado em 2007, define o complexo industrial da saúde como um dos eixos estratégicos para a política de saúde. Assim, pela primeira vez, foi reconhecido no âmbito setorial que a redução da vulnerabilidade da política social brasileira pressupõe o desenvolvimento da base produtiva e da inovação em saúde. Sem tal medida, ficam ameaçados programas intensivos em conhecimento, a exemplo do bem-sucedido Programa Nacional de Imunização, dos programas oncológicos, de tratamento de AIDS, cardiologia, entre outros.

Em 2008 foi lançada a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que situou o complexo da saúde como uma das seis áreas estratégicas portadoras de futuro. E, sob a designação de “Insumos em Saúde”, o Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010, do então Ministério da Ciência e Tecnologia, também colocou a saúde como uma das áreas estratégicas, orientando o financiamento e a atuação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia & Inovação.

Essas diretrizes foram intensificadas e, em 2011, o Plano Brasil Maior deu continuidade à PITCE e à PDP. O plano não somente reafirma o protagonismo da saúde como um dos segmentos estratégicos a serem fomentados no país, mas também determina diretrizes para a intensificação do estabelecimento de par-

cerias para o desenvolvimento produtivo na saúde e do uso do poder de compra no Estado no setor.

A defesa do uso do poder de compra por parte do Estado reside em seu potencial de articular a demanda para se alcançarem objetivos relacionados ao desenvolvimento nacional. Por exemplo, o setor privado é informado das necessidades públicas, estimulando o desenvolvimento de soluções inovadoras para o perfil de demanda da sociedade, conforme observam Schmidt e Assis (2011). Os autores apontam um grande “potencial de aperfeiçoamento de infraestrutura e serviços públicos em geral”, enfatizando a possibilidade de contribuir para outros objetivos de políticas públicas, além da finalidade específica da compra em questão [Schmidt e Assis (2011)].

Essa é uma política emblemática para o desenvolvimento da base de ciência e tecnologia (C&T) em saúde. Ao traçar uma trajetória tecnológica competitiva e orientada socialmente, essa política permite articular interesses sociais e econômicos. O potencial desse instrumento na saúde está em ser um segmento intensivo em C&T e por ser substantiva a representatividade da demanda governamental nesse setor.

Em 2012, a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação reafirma a prioridade do segmento de fármacos e do complexo produtivo da saúde. A estratégia enfatiza a necessidade de promoção de mecanismos de estímulo à inovação em saúde e de intensificação da transferência tecnológica para os laboratórios públicos nacionais. Além disso, aponta uma série de lacunas da base de geração, uso e difusão de inovação nacional que precisam ser superadas.

Assume-se, dessa forma, que o enfrentamento do desafio de redefinir e impulsionar o desenvolvimento do sistema produtivo da saúde depende, por sua natureza, de uma política transversal, pressupondo a articulação de várias instâncias da área da saúde, bem como das demais esferas de governo.

INOVAÇÃO E SUA PERSPECTIVA TERRITORIAL NA RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO E SAÚDE

Ainda sobre o protagonismo da saúde na agenda de desenvolvimento nacional, sua baixa capacidade produtiva e de inovação representa importante desafio tanto para a política sanitária quanto para os objetivos mais amplos referentes a uma inserção competitiva internacional na economia globalizada. Tal fragilidade torna a política de saúde vulnerável ao dificultar a garantia da oferta universal de bens e serviços de saúde [Costa, Gadelha e Maldonado (2012)]. Sem conhecimento da dinâmica da geração de inovação, tampouco da sistematização dos principais desafios, as tentativas de orientar políticas públicas para seu fortalecimento podem ser falhas.

Conforme se depreende de estudos diversos [Gadelha (2007); Gadelha e Maldonado (2008)], para fomentar a geração de inovação em saúde é fundamental a qualificação da atuação do Estado no que tange à adequação de seu aparato regulatório, à acentuação do uso de seu poder de compra, à qualificação de seu modelo de gestão e ao fortalecimento da institucionalização do Ceis. Entretanto, a necessidade, já diagnosticada, de avançar na efetividade da atuação do Estado exige novos aportes, sugerindo a importância de aprofundar a investigação da dinâmica de inovação em saúde.

Visando aprofundar a análise das variáveis que fomentam e dinamizam a inovação em saúde, aponta-se a pertinência de se considerarem as particularidades regionais e locais. Tal abordagem justifica-se pelo protagonismo do aprendizado nos sistemas de inovação (apontando seu caráter social), principalmente naqueles cuja dinamização ocorre a partir de um segmento de serviços intensivo em conhecimento, caso da saúde. Ressalta-se ainda que em um país com dimensões continentais, com características distintas ao longo de todo o território, há benefícios em pensar a base produtiva da saúde de forma territorial, de

modo a aproximar a pesquisa das demandas socio sanitárias da população. Além disso, destaca-se também a potencialidade do uso, geração e difusão da inovação a partir da vasta biodiversidade encontrada em regiões distintas, a exemplo da Região Amazônica e do Cerrado.

Na sociedade contemporânea do aprendizado, a competitividade e o desenvolvimento encontram-se atrelados à capacidade de inovar de uma dada nação, região, grupo de empresas ou indivíduos [Lastres e Cassiolato (2007); Tigre (2006)]. Esse protagonismo da inovação tem estimulado estudos para sistematizar e compreender os processos que fomentam a geração de inovação e que favorecem desempenhos superiores em um mundo crescentemente globalizado.

A importância da inovação na inserção competitiva internacional aponta para a relevância de se compreender como ocorre a internalização dos processos inovadores e como se desenvolvem e se articulam os atores críticos para a sua realização, visando justamente qualificar tais intervenções. Sob esse novo paradigma da economia do aprendizado, “processos de seleção sociais, econômicos e políticos vinculados à geração, uso [e] difusão de inovações contribuem simultaneamente para definir as trajetórias tecnológicas” [Lastres e Cassiolato (2007, p. 154)], afirmando-se seu caráter social.

Por essa perspectiva, a inovação passa a ser vista como um processo de aprendizagem coletiva, estabelecido dentro e fora das organizações, e entendida como um processo cumulativo e contextualizado. Essa compreensão corrobora a pertinência da abordagem de Freeman (1982), que relaciona as trajetórias tecnológicas a um tecido institucional (social, financeiro, educacional, governamental e outros), tornando inescapável a escolha de um olhar sistêmico para se compreender esse processo.

É nesse contexto que se explora o conceito de Sistema de Inovação (SI), definido como uma construção institucional, fruto

tanto de ações planejadas e conscientes como daquelas desarticuladas, que atuam impulsionando o progresso tecnológico em economias complexas [Freeman (1987); Nelson (1993)]. O SI é composto por um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento e a difusão de tecnologias. Nesse sistema, tanto as empresas quanto as organizações e instituições envolvidas atuam como fontes de inovações, com suas características históricas e culturais particulares e graus distintos de densidade e interações. Portanto, devem ser objeto de atuação específica e diferenciada.

Aliás, são precisamente essas especificidades territoriais relacionadas aos processos de inovação que determinam diferentes padrões de avanços tecnológicos [Lastres e Cassiolato (2007)]. Dessa forma, as proximidades geográfica e cultural também se configuram como fontes de diversidade e vantagens competitivas que condicionam a disponibilidade de qualificações técnicas e organizacionais, bem como conhecimentos tácitos acumulados.

A ideia central da abordagem de SI é o entendimento de que aquilo que se configura como uma inovação no nível agregado nada mais é do que o resultado de processos interativos que envolvem atores diversos no micronível [Edquist (2001); Soete, Verspagen e Weel (2010)]. Entretanto, o conhecimento dessas variáveis permanece limitado, uma vez que esse arcabouço teórico desenvolveu-se essencialmente a partir de estudos empíricos com uma abordagem macro, encontrando-se fragilizado em função da ausência de elos entre os níveis micro, meso e macro [Freeman (2005)]. Análises que consideram o macrouniverso não são capazes de captar as mudanças e particularidades do plano institucional, regulatório, meso e micro [Katz (2005)], variáveis particularmente importantes para o entendimento do contexto latino-americano.

Uma abordagem dessa natureza justifica-se pela necessidade de se considerarem a realidade da dinâmica cotidiana da po-

pulação e os impactos que as trajetórias de desenvolvimento exercem na vida das pessoas. Para tanto, o território tem de ser considerado nas estratégias de desenvolvimento [Souza (1995)].

Ademais, a diversidade territorial abre margem a soluções tanto distintas quanto qualificadas para as questões específicas das características sociodemográficas e econômicas da população. Isso sugere que o subsídio às políticas voltadas para o fomento de geração de inovação em saúde pode ter impactos democratizantes no que tange ao desenho de novos conhecimentos e de sua aplicação.

Na atualidade, alguns estudos [Lastres e Cassiolato (2007); Lemos (1999)] vêm desenvolvendo uma perspectiva que incorpora o conceito de Sistema Nacional de Inovação (SNI) ao campo da saúde, apontando para a existência do Sistema Nacional de Inovação de Saúde (SNIS). O arcabouço teórico e a definição do sistema de inovação são os mesmos do SNI, uma vez que este apresenta a particularidade de ter seu recorte de análise delimitado pelo espaço do Estado nacional. Com mais frequência, a literatura refere-se aos SNI (em vez de SI), dado que os estudos majoritariamente analisaram esse sistema com base em estudos empíricos sobre países.

A perspectiva do SNIS é coerente com a relevância da saúde nas atividades de P&D, conforme se depreende de estatísticas [Global Forum for Health Research (2008)] que apontam que a saúde responde por aproximadamente um quarto das atividades mundiais públicas e privadas de P&D [Gadelha (2007)]. Também no cenário nacional, a saúde responde por 25% do esforço em P&D [Guimarães (2005)], situando-a em posição de liderança na geração de conhecimento [Gadelha, Maldonado e Costa (2012)]. Adicionalmente, observa-se o expressivo crescimento da participação da saúde nessas atividades, tanto no Brasil quanto no mundo.

É importante compreender que o SNI não substitui os sistemas locais ou mesmo regionais nem se comporta como um so-

matório deles [Benko (1994)]. Isso sinaliza a necessidade de sistematizar as variáveis que determinam a dinâmica de geração e difusão de inovação em saúde por meio de um olhar territorial.

Esse enfoque parte do reconhecimento da relação estabelecida entre o território e as instituições sociais e políticas que mediatizam as lógicas que presidem a diferenciação da distribuição espacial, tanto da produção quanto da repartição de seus benefícios [Castro (2009)]. Escalas territoriais de poder supõem a compreensão do significado dos interesses de diferentes atores políticos sobre porções diferenciadas do território e as diferentes projeções territoriais dos processos de decisão [Castro (s.d.)].

Deve ser contemplada também a natureza das relações estabelecidas entre os vários atores, dado que o resultado de relações competitivas ou cooperativas, por exemplo, será absolutamente distinto. Portanto, a efetividade da implementação de uma política específica em um dado município sofre influência de haver ou não laços de cooperação com o governo estadual e o federal, o que pode impactar no volume e na intensidade dos fluxos de naturezas diversas (financeira, cognitiva e outras). Além disso, o processo decisório de determinada ação pública também depende da natureza da relação estabelecida entre as partes, que poderia ser mensurada por meio da análise das atas das reuniões dos conselhos e comissões, em busca de um ator predominante na definição da agenda política para um locus específico.

Adicionalmente, a legitimidade da representação política (particularmente naqueles sistemas que geram distorções sociais com claro recorte territorial) também precisa ser contemplada na análise. Considerando-se a agenda intersetorial da geração de inovação em saúde, a abordagem do tema de forma sistêmica nos conselhos (incorporando sua dimensão social e econômica) apontaria para maior qualificação da defesa dos interesses da sociedade.

Na atualidade, a ausência de indícios de um debate interseccional – materializada pela falta de interesse no debate sobre inovação nos fóruns da saúde e pela displicência com as necessidades coletivas nos fóruns industriais – sugere que há muito que se avançar para se alcançar essa legitimidade.

Vale notar que a “globalização vem afetando as relações entre os espaços territoriais e a organização do poder político dos Estados” [Fiori (1995, p. 27)] e, conseqüentemente, alterando a autonomia desses espaços na condução de suas políticas. Esse fator é particularmente relevante quando se percebe que as trajetórias de desenvolvimento e adensamento tecnológico sejam socialmente orientadas, como se pretende empreender no Brasil.

Dessa forma, há pertinência de se aprofundarem os conhecimentos acerca da geração e orientação de inovação em saúde. Sem esses avanços, a relação entre os interesses públicos e privados tende a manter-se desequilibrada, com custos insustentáveis para a saúde pública e o sistema de bem-estar social.

DESDOBRAMENTOS DA RELAÇÃO ENTRE SAÚDE E DESENVOLVIMENTO

A retomada das ações de política industrial para a área é um primeiro desdobramento, orientado pelas macropolíticas de setores diversos (saúde, ciência e tecnologia, comércio exterior e industrial). Uma de suas expressões é a busca pela internalização da produção de fármacos no Brasil, mediante o estabelecimento de parcerias para o desenvolvimento produtivo entre farmoquímicas nacionais e os laboratórios oficiais que possuem acesso ao mercado público. Esse processo tem um marco importante: a produção nacional do Efavirenz em 2009 (via licenciamento compulsório), sinalizando que o acesso e a qualidade de vida podem orientar a política de inovação. Nesse sentido, essas par-

cerias apresentam particular potencialidade para orientar socialmente o adensamento tecnológico nacional.

Passados cinco anos, foi estabelecido um total de 104 parcerias para a produção de produtos essenciais para programas de imunização, saúde da mulher, AIDS, tuberculose, entre outros, e 19 delas resultaram em produtos que estão registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Um olhar menos atento apontaria para uma morosidade que, na realidade, tem a ver com as características da produção em saúde, além de obstáculos inerentes a esse processo no Brasil, a exemplo da estrutura subdimensionada de pessoal da Anvisa e ainda de uma limitação dos produtores públicos quanto ao desenvolvimento de competências técnicas, à capacidade de gestão do laboratório e às boas práticas de fabricação da Anvisa. Ademais, não se encontra consolidada no Brasil *expertise* de transferência tecnológica do setor privado para o público. Todos esses fatores combinados aumentam a morosidade da efetividade dessa política.

Ainda no que se refere às políticas para a orientação social do desenvolvimento econômico, tem se estabelecido no país uma base para o uso mais abrangente do poder de compra do Estado voltado para o desenvolvimento tecnológico em saúde. O Plano Brasil Maior reconhece o potencial das compras públicas para o fomento à competitividade de setores cuja demanda governamental seja significativa no mercado em que atua, caso da saúde. A Lei 12.349/2010, regulamentada pelo Decreto 7.546/2011, prevê margem de preferência de até 25% para comprar produtos de saúde de empresas nacionais, sendo possível considerar no cálculo geração de emprego e renda, impacto na arrecadação de impostos, desenvolvimento nacional, entre outros. Também se pretende utilizar a compensação tecnológica (*offset*), com a função de avaliar a possibilidade de realizar com-

pras cujo critério de análise incluía interesses de desenvolvimento tecnológico, superando o critério de menor preço.

Além dessas medidas em implementação no momento, tem crescido a articulação da política de assistência farmacêutica para a transformação da base produtiva nacional de medicamentos. Os ganhos obtidos incluem participação dos genéricos nas vendas da indústria, evolução do gasto público com a compra direta de medicamentos e expansão do programa de Farmácia Popular. Entretanto, esses benefícios decorrentes do fortalecimento da base produtiva e da formação de competências nacionais sofrem risco de reversão em função da falta de uma base endógena de inovação e da acirrada competição internacional.

Outro desdobramento refere-se ao apoio à inovação em produtores públicos de vacinas, reagentes para diagnóstico e biofármacos (notadamente Fiocruz e Butantan). Essas iniciativas associam a estratégia de imunização ao desenvolvimento tecnológico local, utilizando-se do poder de compra, para ter acesso a tecnologias de empresas líderes mundiais. A criação da Hemobras, em Pernambuco, representa a estratégia nacional para a obtenção de autossuficiência na produção de hemoderivados, cujo déficit representou US\$ 1,7 bilhão no balanço comercial em 2011.

A despeito das iniciativas detalhadas, ainda se observa uso limitado do poder de compra do Estado, fruto do estágio embrionário dessa política, do modelo de financiamento da saúde (cuja composição é incompatível com o modelo político-institucional do Sistema Único de Saúde – SUS). Da mesma forma, o domínio de análises enviesadas veiculadas na mídia limita o estímulo à inovação e ao desenvolvimento produtivo dos setores intensivos em tecnologia.

A entrada de instituições da área econômica e de C&T na priorização da produção e da inovação em saúde representa uma quebra de paradigma na atuação articulada entre as di-

mensões social e econômica do desenvolvimento. Nesse sentido, chama-se a atenção para a atuação do BNDES, que ampliou o escopo de seu programa para a área farmacêutica para todo o complexo industrial, em 2007, e agora visa reestruturar tal iniciativa para aumentar o apoio à inovação em saúde. Ainda no campo de C&T, destacam-se também os fundos de subvenção à saúde da Finep – Inovação e Pesquisa.

A efetividade de tais políticas, e em particular sua potencialidade para fomentar a orientação social do desenvolvimento tecnológico nacional, ainda está por ser observada. A questão tecnológica, talvez mais do que qualquer outro campo da saúde, reflete a dicotomia entre os interesses sociais e econômicos. A falta de convergência da agenda de inovações das indústrias da saúde e a necessidade das políticas de saúde remetem à influência de agentes diversos no processo e à complexidade dos interesses em jogo [Lehoux (2006); Lehoux *et al.* (2008); Viana, Nunes e Silva (2011)]. E é justamente o tratamento desarticulado das variáveis econômicas e sociais da saúde que tem estabelecido indesejável relação hierárquica entre elas com efeitos deletérios para a população.

O fortalecimento do SNI precisa estar articulado ao estado de bem-estar brasileiro. Sem isso, os interesses econômicos tendem a exercer influência sobre essa agenda e orientar os recursos da inovação em saúde para parcela restrita da sociedade. Nesse caso, a relação entre saúde e desenvolvimento continuaria sendo observada, porém não de forma virtuosa, reafirmando-se a importância de fortalecer o protagonismo dos serviços na dinâmica de inovação em saúde. Especialmente, porque eles são os demandantes de toda a produção industrial e são aqueles que representam a interface com os usuários, cuja participação política precisa ser mais atuante para equilibrar os interesses assimétricos dessa agenda.

A constituição de uma base endógena de inovação orientada pelos serviços requer uma rede de instituições que ancorem a estratégia nacional, o que pressupõe o fortalecimento de instituições de excelência de serviços em saúde de maior intensidade de conhecimento [Gadelha e Costa (2012)]. Como reflexo dessa percepção, buscou-se aproximar a dimensão social da de inovação também no campo da assistência à saúde, a exemplo dos investimentos realizados no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia e do novo Campus Integrado do Instituto Nacional do Câncer [Gadelha e Costa (2012)]. Entretanto, o arcabouço normativo vigente e as características da incorporação tecnológica mencionadas têm se configurado como obstáculos ao fortalecimento do protagonismo dos serviços na orientação de geração, uso e difusão de inovação e à formação de uma rede nacional com polos de inovação que possa atuar de modo regionalizado.

A despeito da importância crescente dos serviços na formação de produto e renda na sociedade contemporânea, as iniciativas até o momento apontadas visam mais diretamente à necessidade de superar a defasagem do parque industrial brasileiro. Esse fato é coerente com o debate contemporâneo sobre a desindustrialização brasileira e a necessidade de tornar competitivo o parque industrial brasileiro. É de conhecimento público que a indústria continua sendo um elo estratégico para o uso, a geração e a difusão de inovação que impacta todo o sistema produtivo. Apesar do esforço direcionado, ainda não são observados ganhos substanciais à articulação do desenvolvimento científico e tecnológico com a indústria nacional.

Assim, essas importantes iniciativas com desdobramentos concretos têm sua efetividade ainda por se observar integralmente. Análises futuras poderão fomentar a qualificação de iniciativas políticas para o desenvolvimento do complexo da saúde e verificar se o modelo engendrado será capaz de alcançar uma relação virtuosa entre saúde e desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise pressupõe que as variáveis que dinamizam o complexo da saúde podem produzir resultados distintos, a depender dos locais ou dimensões espaciais (territoriais). Como resultado deste estudo, é possível inferir que há que se identificar – *a priori* – as variáveis que dinamizam a inovação em saúde em um dado local, sem pressupor que tais variáveis coincidam integralmente com as variáveis do SNIS. *A posteriori*, há que se analisar como se estabelecem suas relações e quais são os principais atores e as principais forças dinamizadoras do sistema em análise.

Vale notar que no Brasil, apesar da infraestrutura de C&T e de um parque industrial diversificado instalado, processos interativos necessários à geração e difusão de inovação não se estabelecem efetivamente. Por consequência, observa-se baixa taxa de inovação das indústrias brasileiras, que permanecem distantes da fronteira tecnológica em alguns setores considerados estratégicos, a exemplo da saúde, representando possíveis obstáculos à inserção competitiva internacional.

O reconhecimento da importância estratégica do complexo produtivo da saúde, inclusive no âmbito social, remete à necessidade de reestruturação dinâmica do sistema produtivo da saúde. Em decorrência, o Estado passou a buscar integrar a lógica econômica e a sanitária desse complexo intersetorial.

Contudo, a evolução do déficit comercial da saúde, que atingiu US\$ 10 bilhões em 2011,² ameaça uma atuação soberana na política nacional de saúde [Gadelha *et al.* (2012)]. Essa situação indica que os instrumentos disponíveis ainda são insuficientes para cumprir tanto a agenda de desenvolvimento quanto os objetivos setoriais. Além das dificuldades apontadas neste capítulo, há aquelas que remetem à própria estrutura do Estado

² Dados elaborados pelo Grupo de Pesquisa de Inovação em Saúde, da Fiocruz, com base em estatísticas da Rede Alice, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, acessadas em janeiro de 2012.

nacional – falta de isonomia tributária, sobrevalorização cambial, baixo investimento em P&D nacional e o modelo de gestão do Estado –, pautando desafios estruturais ao fortalecimento da base produtiva nacional.

O sistema industrial global configura uma trajetória que é mundial, ao mesmo tempo em que cada Estado-nação define, por meio de suas instituições e organizações, o funcionamento e a potencialidade de seu sistema de produção. A complexidade é quando os Estados ressentem a falta de capacidades diversas para garantir uma interação competitiva com o resto do sistema global, caso que o Brasil precisa superar na atualidade [Humbert (2005)].

Essa questão é particularmente relevante ao se considerar o fortalecimento do domínio nacional e do próprio Estado sobre o processo de geração e difusão de tecnologia. A incorporação tecnológica passa a ser resultante não apenas da dinâmica do capital, mas da luta política da sociedade organizada. Ou seja, a depender do modelo de desenvolvimento em curso no Brasil, pode-se desenvolver a base produtiva da saúde ao mesmo tempo em que se estabelece uma orientação social desse desenvolvimento tecnológico.

Dado que a Região Sudeste concentra as principais instituições de ciência, tecnologia e inovação em saúde e praticamente todo o parque industrial do Ceis, ressalta-se seu protagonismo para potencializar a política de desenvolvimento. Ademais, a própria iniciativa da Fiocruz de se capilarizar no restante do território nacional estabelece melhores bases de aproximação da pesquisa da demanda e favorece a difusão de inovação no país.

Há, de fato, iniciativas favoráveis às mudanças necessárias, conforme mostrado no corpo desta análise, entretanto, com impactos limitados. Isso se deve à segmentação observada na formulação da política nacional em suas dimensões relacionadas à competitividade e aos objetivos de inclusão social e redução

das desigualdades. Em decorrência disso, o país encontra-se em meio a um processo cujo resultado ainda não está definido.

Uma visão menos simplista da situação sugere que uma orientação sistêmica do desenvolvimento nacional, capaz de conduzir a uma agenda virtuosa da relação estabelecida entre saúde e desenvolvimento, depende da vontade política por parte da sociedade (ainda pouco organizada).

Tal análise remete à adequação de uma visão pautada pelo arcabouço da economia política da saúde e à percepção do entendimento dos interesses envolvidos nessa agenda. Da mesma forma, a ascensão da voz política da população é condicionante para um projeto de desenvolvimento nacional pautado por um modelo de sociedade que contemple o interesse social e econômico da coletividade.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. M. Celso Furtado, a polaridade modernização-marginalização e uma agenda para a construção dos sistemas de inovação e de bem-estar social. In: SABOIA, J.; CARVALHO, F. J. C. (org.). *Celso Furtado e o século XXI*. Barueri: Manole; Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2007. p. 181-203.

ALBUQUERQUE, E. M.; SOUZA S. G. A.; BAESSA, A. R. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 9(2), p. 277-294, 2004. DOI: 10.1590/S1413-81232004000200007.

BARBOSA, A. F.; MENDES, R. C.; SENNES, R. *Avaliação da política industrial, tecnológica e de comércio exterior para o setor farmacêutico*. São Paulo: Febrapharma, 2007. (Estudos Febrapharma, 13).

BENKO, G. Organização econômica do território: algumas reflexões sobre a evolução no século XX. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. A.; SILVEIRA, M. L. (org.). *Território: globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec, 1994. p. 51-71.

BOSI, M. L. M.; GASTALDO, D. Construindo pontes entre ciência, política e práticas em saúde coletiva. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, 45(6), p. 1.197-1.200, 2011. DOI: 10.1590/S0034-89102011000600023.

BRAVEMAN, P. Social conditions, health equity, and human rights. *Health and Human Rights*, online open access journal, 12(2), p. 31-48, 2010.

Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21178188>>. Acesso em: 5 out. 2012.

CASTRO, I. E. *Solidariedade territorial e representação. Novas questões para o Pacto Federativo Nacional*. [s.d.]. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomica/Ordenamientoterritorial/511.pdf>>. Acesso em: out. 2012.

_____. Estado e território no Brasil contemporâneo. In: _____. *Geografia e política: território, escalas de ação e instituições*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. Cap. 5, p. 163-212.

COSTA, L. S.; GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. M. S. V. A perspectiva territorial da inovação em saúde: a necessidade de um novo enfoque. *Revista de Saúde Pública da USP*, São Paulo, v. 46, 2012. Suplemento temático: Saúde e Desenvolvimento.

EDQUIST, C. The systems of innovation approach and innovation policy: an account of the state of the art. In: DRUID CONFERENCE. Aalborg, Norway, 12-15 jun. 2001. *Lead paper*. p. 1-22.

FIORI, J. L. O federalismo diante do desafio da globalização. In: AFFONSO, R. B. A.; SILVA, P. L. B. (org.). *A federação em perspectiva*. São Paulo: Fundap, 1995. p. 19-38.

FREEMAN, C. *Technological infrastructure and international competitiveness*. Paris: OCDE, 1982 [cited 2012 Oct. 17]. Draft paper submitted to the OECD ad hoc group on science, technology and competitiveness. Disponível em: <http://www.sinal.redesist.ie.ufrj.br/globelics/pdfs/GLOBELICS_0079_Freeman.pdf>. Acesso em: abr. 2012.

_____. *Technology policy and economic performance: lessons from Japan*. London: Pinter, 1987.

_____. Um pouso forçado para a “nova economia”? A tecnologia da informação no Sistema de Inovação dos Estados Unidos. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (org.). *Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ/Contraponto, 2005. p. 51-81.

FURTADO, C. *Dialética do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.

GADELHA, C. A. G. Desenvolvimento e saúde: em busca de uma nova utopia. *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, 29(71), p. 327-337, 2007.

GADELHA, C. A. G.; COSTA, L. S. *Trajetória Brasil 2003-2009. A saúde na perspectiva da proposta de desenvolvimento do governo federal*. Nota Técnica. Brasília: CGEE, 2010.

_____. Saúde e desenvolvimento nacional: a gestão federal entre 2003 e 2010. In: MACHADO, C. V.; BAPTISTA, T. W. F.; LIMA, L. D. (org.). *Política de saúde no Brasil: continuidades e mudanças*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012. p. 61-90.

GADELHA, C. A. G.; COSTA, L. S.; VIANA, A. L. D. O complexo econômico-industrial da saúde e desenvolvimento nacional. *Princípios*, São Paulo, 114, p. 10-5, 2011.

GADELHA, C. A. G. et al. *A dinâmica do sistema produtivo da saúde: inovação e complexo econômico-industrial*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. M. S. V. Complexo industrial da saúde: dinâmica de inovação no âmbito da saúde. In: GIOVANELLA, L. et al. (org.). *Políticas e sistemas de saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. p. 247-281.

GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. M. S. V.; COSTA, L. S. Complexo industrial da saúde: dinâmica de inovação no âmbito da saúde. In: GIOVANELLA, L. (org.). *Políticas e sistemas de saúde no Brasil*. 2. ed. rev. ampliada. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012. p. 209-237.

GLOBAL FORUM FOR HEALTH RESEARCH. *Monitoring Financial Flows for Health Research 2008: Prioritizing research for health equity*. Genebra, 2008.

GUIMARÃES, R. Ciência, tecnologia e inovação: um paradoxo na Reforma Sanitária. In: LIMA, N. T. et al. (org.). *Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 235-256.

_____. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, 40 (Especial), p. 3-10, 2006. DOI: 10.1590/S0034-89102006000400002.

HUMBERT, M. Globalização e glocalização: problemas para países em desenvolvimento e implicações para políticas supranacionais, nacionais e subnacionais. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (org.). *Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ/Contraponto, 2005. p. 259-289.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Conta-Satélite de Saúde Brasil 2007-2009*. Rio de Janeiro, 2012. (*Contas Nacionais*, n. 37).

KATZ, J. O novo modelo econômico latino-americano: aspectos de eficiência e equidade colocam em questão a sua sustentabilidade. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (org.). *Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ/Contraponto, 2005. p. 379-404.

KON, A. *Economia dos serviços: teoria e evolução no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. Inovação e sistemas de inovação: relevância para a área de saúde. *RECIIS*, v. 1, n. 1, p. 153-162, jan.-jun. 2007. [On-line]. [cited 2012 Oct. 17]. DOI: 10.3395/reciis.v1i1.41pt. Disponível em: <<http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/41/30>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

LEAL, M. C. et al. A relação entre capital social e suporte social com a adequação da utilização da atenção pré-natal. *Cadernos Saúde Pública*, 27(Supl. 2), Rio de Janeiro, p. 237-253, 2011. DOI: 10.1590/S0102-311X2011001400011.

LEHOUX, P. *The problem of health technology: policy implications for modern health care systems*. New York: Routledge, 2006.

LEHOUX, P. et al. What leads to better health care innovation? Arguments for an integrated policy-oriented research agenda. *J. Health Serv. Res. Policy*, London, 13(4), p. 251-254, 2008. DOI: 10.1258/jhsrp.2008.007173.

LEMOS, C. Inovação na era do conhecimento. In: LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. (org.). *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 122-144.

MARX, K. *O capital*. São Paulo: Nova Cultura, 1988. (Coleção Os Economistas).

NELSON, R. R. *National innovation systems: comparative analysis*. New York: Oxford University Press, 1993.

PELLEGRINI FILHO, A. Public policy and the social determinants of health: the challenge of the production and use of scientific evidence. *Cadernos Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 27(Supl. 2), p. 135-140, 2011. DOI: 10.1590/S0102-311X2011001400002.

ROSA, T. E. C. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, 37(1), p. 40-48, 2003. DOI: 10.1590/S0034-89102003000100008.

SABOIA, J.; CARVALHO, F. J. C. (org.). *Celso Furtado e o século XXI*. Barueri: Manole; Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2007.

SCHMIDT, F. H.; ASSIS, L. R. S. O Estado como cliente: característica das firmas industriais fornecedoras do Governo. *Radar*, Brasília, 17, p. 10-20, 2011.

SOETE, L.; VERSAPAGEN, B.; WEEL, B. T. Systems of innovation. In: BRONWYN, H. H.; ROSENBERG, N. *Handbook of economics of innovation*. v. 2. Amsterdam: Elsevier, 2010. p. 1.159-1.180.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; CORREA, R. L.; GOMES, P. C. C. *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 1995. p. 77-116.

TIGRE, P. B. *Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

VALOR SETORIAL. Hospitais, equipamentos e serviços médicos, São Paulo, nov. 2011.

VIANA, A. L. D.; ELIAS, P. E. M. Saúde e desenvolvimento. *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 12(Supl.), p. 1.765-1.777, 2007. DOI: 10.1590/S1413-81232007000700002.

VIANA, A. L. D.; NUNES, A. A.; SILVA, H. P. Complexo produtivo da saúde, desenvolvimento e incorporação de tecnologias. In: IBAÑEZ, N.; ELIAS, P. E. M.; SEIXAS, P. H. A. (org.). *Política e gestão pública em saúde*. São Paulo: Hucitec/ Cealag, 2011. p. 75-101.

VIANA, A. L. D.; SILVA, H. P.; ELIAS, P. E. M. Economia política da saúde: introduzindo o debate. *Divulg Saúde Debate*, Rio de Janeiro, 37, p. 7-20, 2007.

BIBLIOGRAFIA

DOSI, G. The nature of the innovative process. In: Dosi, G. et al. (ed.). *Technical change and economic theory*. London: Pinter Publishers, 1988. p. 221-238.

GADELHA, C. A. G. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 8(2), p. 521-535, 2003. DOI: 10.1590/S1413-81232003000200015.